

MANDİBULADA MULTİPL MYELOMA (İKİ OLGU SUNUMU)

Multiple Myeloma of the Mandible (Report of two cases)

Dr. Hümeyra KOCAELLİ*

Doç.Dr. Banu Gürkan KÖSEOĞLU**

Doç. Dr. Bilge BİLGİÇ***

ABSTRACT

Multiple myeloma (MM) is the most common encountered malignant neoplasm of bone in adults. MM is generally seen in flat bones of skeleton such as the skull, clavicle, vertebrae, and pelvis.

In this article two cases of MM involved in the mandible are presented. Our first case was a 57 year- old man with a painful soft tissue mass at the left side of his mandible. The second case was a 46 year- old man without any clinical symptoms. The histopathologic evaluation revealed a plasma cell infiltration showing kappa light chain monoclonality in the immunohistochemical examination. In both cases, the presence of oral findings in the MM, suggest a terminal stage of the disease. Therefore, great attention must be paid to the examination of such individuals and multidisciplinary approach to the disease must be accomplished.

Key words: multiple myeloma, plasma cell neoplasm.

ÖZET

Multipl myeloma (MM), erişkin çağın en sık görülen kemik tümörlerindedir. MM genellikle, kafatası, klavikula, vertebra, pelvis gibi yassı kemikleri tutar.

Bu makalede mandibula posterior bölgeyi tutan iki MM olgusu sunulmaktadır. İlk olgumuz 57 yaşında alt çene sol tarafta ağrılı yumuşak doku kitlesi ile başvuran erkek hasta idi. İkinci olgumuz ise 46 yaşında herhangi bir klinik şikayeti

olmaksızın başvuran erkek hastaydı. Histopatolojik değerlendirmelerinde, plazma hücre infiltrasyonu ve immunohistokimyasal olarak kappa hafif zincir monoklonalitesi gözlenmiştir. MM 'da oral bulguların ortaya çıkması, hastanın ileri dönemde olduğuna işaret eder. Bu nedenle multipl myelomada olgularının dikkatli değerlendirilmesi ve multidisipliner yaklaşım gereklidir.

Anahtar sözcükler: multipl myeloma, plazma hücreli tümör.

GİRİŞ

Multipl Myeloma (MM), özellikle erişkin dönemde görülen, kemik iliğinden kaynağını alan atipik plazma hücrelerinden oluşan hematolojik malign bir tümördür (1-3). MM tüm hematolojik maligniteler içinde %10 oranında bir yer tutar (4). Multiple myeloma, ekstremiteler plazmasitom ve kemiğin soliter plazmasitomu, plazma hücreli tümörlerin alt gruplarını oluşturmaktadır (1,5,6).

MM' da kemik ağrısı, başlıca klinik semptomdur. Hastaların çoğu sırt ağrısından yakınır ve bazı olgularda patolojik kırıklarla karşılaşılabilir. Lokalize kemik ağrılarında sonra sıkça karşılaşılan diğer klinik bulgular; lokalize şişlik, yorgunluk hissi, anemi, böbrek yetmezliği ve bakteriyel enfeksiyonlardır (1-4). Hastaların %98'i 40 yaş üzerindedir. Erkeklerde

* Dr., İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı.

** Doç.Dr. İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı.

*** Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı.

kadınlara göre ve zencilerde beyaz ırka göre daha fazla görülür (1). MM da %80 olguda multipl osteolitik alanlarla karakterize radyolojik bulgular gözlenir (7). En sık tutulan kemikler vertebra başta olmak üzere, kafatası, pelvis, kaburga, skapula, humerus ve femurdur (1,3). Çene kemikleri yaklaşık %30 oranında etkilenir (1,3). Çene lezyonları %16 oranında MM'nin ilk bulgusu olarak karşımıza çıkabilir (1,8).

Bu çalışmanın amacı, MM'nin erken tanı ve takibinde diş hekimlerinin klinik ve radyolojik açıdan dikkat etmesi gereken noktaları vurgulamaktır.

Olgu 1

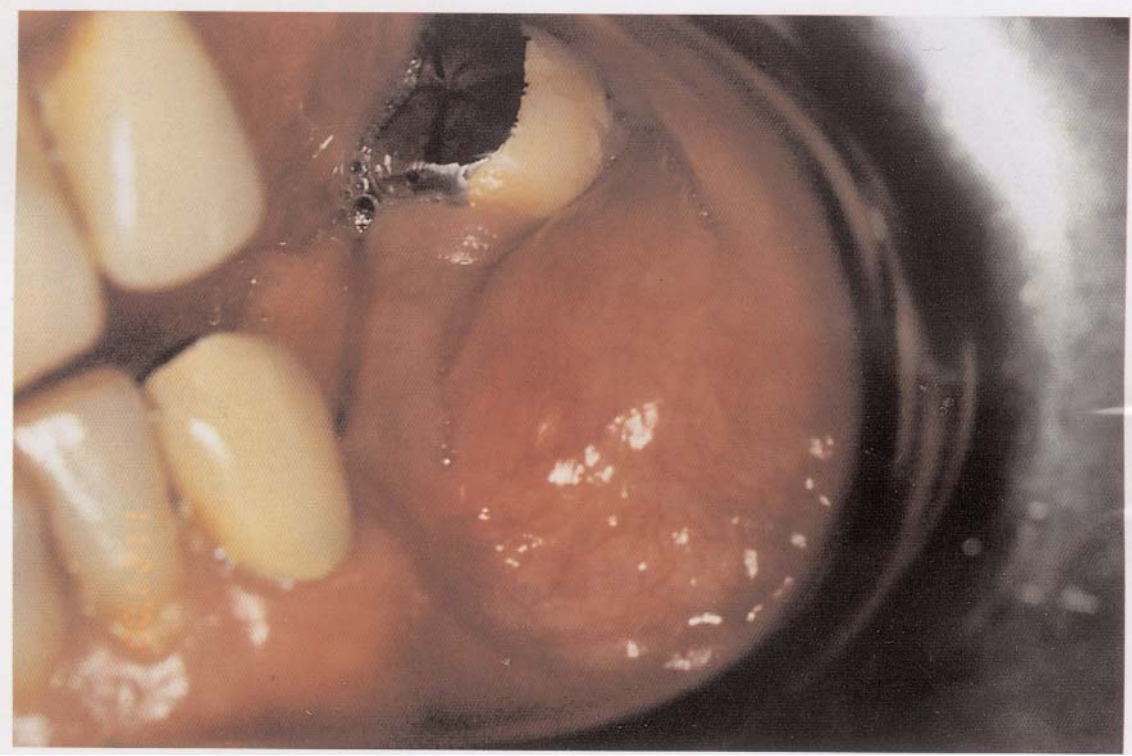
57 yaşında, 200011140052 protokol no'lu erkek hasta, kliniğimize İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Medikal Onkoloji Polikliniğinden, alt çene sol tarafında ağrılı ve iki hafta içinde gelişen yumuşak doku kitlesi için konsültasyon amaçlı gönderildi. Hastanın 2,5 sene önce MM teşhisi ile tedavi altına alındığı, ancak hastalığının nüks ettiği bu nedenle hastanın yatarak takip edildiği, son dönemlerde IgG seviyesinin yüksek olduğu belirtilmekte idi. Hastanın ekstra oral muayenesinde bir özellik bulunmadı. İntraoral muayenede alt çene sol tarafta, kanin ve 2.molar arasındaki dişsiz alveol kreti üzerinde yaklaşık 4x3cm ölçülerinde, eritematöz yumuşak doku kitlesi saptandı (Resim-1). Hastanın alt dudagında sol tarafta parestezi mevcuttu. Radyografik muayenede ise alt çenede sağ tarafta molar bölgede osteoporotik görünüm ve yine alt çene solda molar ve premolar bölgede sınırları düzensiz multipl radyolusens alanlar izlenmekteydi (Resim-2). Hastada kafatası ve vertebrada da multipl litik alanlar mevcuttu (Resim-3,4). Onkoloji konsültasyonunun ardından, enfeksiyon gelişimine karşı önlemler alınarak antibiyotik profilaksisi altında, histopatolojik değerlendirmeler için yumuşak doku kitlesinden insizyonel biopsi yapıldı. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı (İ.Ü.T.F. Pat. AD.): 29392-2000 no'lu biopsi sonucu, kappa monoklonalitesi gösteren plazma hücreli myelom tanısı kondu. Histopatolojik değerlendirmelerde iri hiperkromatik, pleomorfik çekirdekli, eozinofilik sitoplazmalı hücreler dikkat çekmekteydi (Resim-5). İmmunohistokimyasal inceleme-

lerde, tümoral infiltrasyonda kappa hafif zincir için uygulanan antikor ile yaygın pozitif reaksiyon alındı (Resim-6). Tümör bölgesine palyatif radyoterapi ve kemoterapi uygulamalarına karşın oral kavite takibimizin üçüncü ayında, tanıdan itibaren toplam 29.ayda MM'ya bağlı gelişen böbrek yetmezliği nedeni ile hasta kaybedilmiştir.

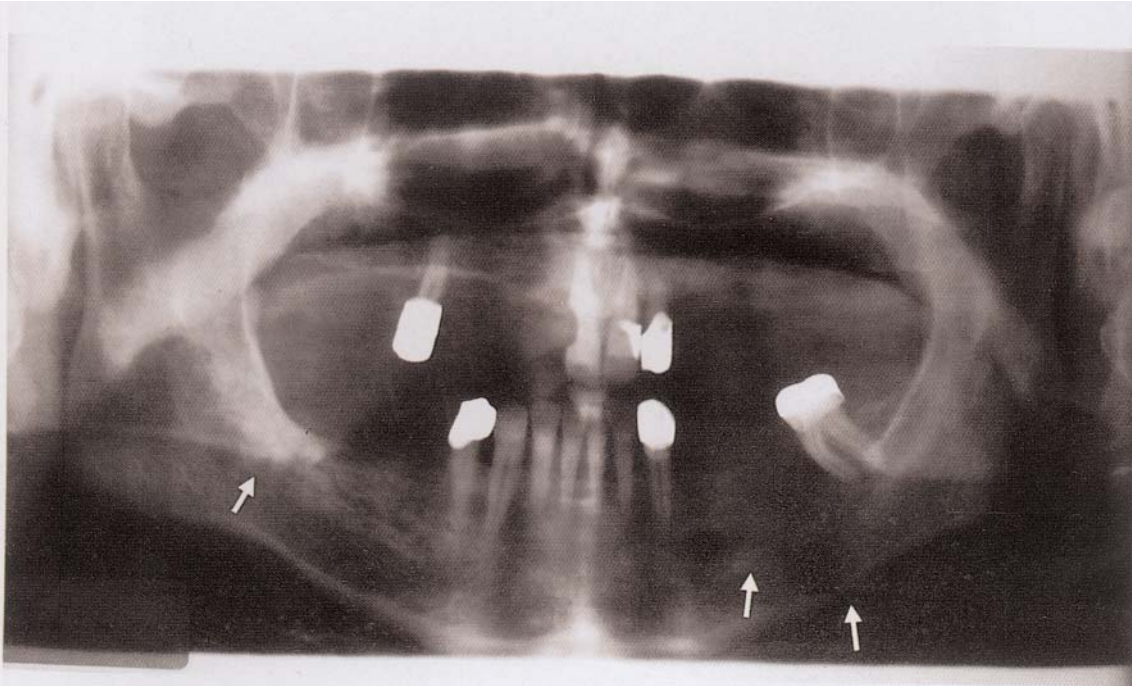
Olgu 2

İ.Ü.İ.T.F. Onkoloji Enstitüsünde MM tanısı ile takip edilen, 20011280066 protokol no'lu, otolog kök hücre transplantasyonu planlanan 46 yaşındaki erkek hasta kliniğimize oral kavitenin fokal enfeksiyon açısından değerlendirilmesi amacıyla gönderildi.

Hastanın anamnezinde herhangi bir klinik şikayeti yoktu. Hastanın tıbbi dosyasında dört ay önce kemik iliğinden alınan biopsi sonucunda plazma hücreli myelom infiltrasyonu (İ.Ü.T.F. Pat. AD. no: 23337-2000) ve duramater biopsi (İ.Ü.T.F. Pat. AD. no: 19241-2000) sonucu, kappa hafif zincir monotipisi gösteren anaplastik morfolojili neoplastik plazma hücre infiltrasyonu olarak belirtilmişti. Hastada ilk tanı döneminde vertebrada patolojik fraktür olduğu belirtilmişti (Resim-7). Radyografilerinde kafatası (Resim-8) ve sagittal planda çekilen kontrastlı T1 ağırlıklı MRI'da (Magnetic Resonance Imaging) duramater tutulumu gözlenmekteydi (Resim-9). Hastanın ekstraoral muayenesinde herhangi bir özellik bulunmazken, intraoral muayenesinde, alt çene sağ tarafta 2. ve 3. molar dişlerin devital olduğu saptandı. Hastanın radyolojik muayenesinde alt çenede, sağ tarafta 2. ve 3. molar dişlerin apekslerinden çene bazaline uzanan düzgün sınırlı 3x2 cm ve solda sınırları düzensiz 2.5x2 cm boyutlarında iki farklı radyolusens alan mevcuttu (Resim-10). Olası enfeksiyona karşı profilaktik önlemler alarak hastanın alt çene sağ tarafındaki devital 2.ve 3.molar dişleri çekildi ve çekim kavitesinden yapılan kemik içi biyopsisi sonucunda (İ.Ü.T.F. Pat. AD. no:30646-2000) kappa hafif zincir reaktivitesi gösteren plazmasiter infiltrasyon saptandı. Kappa hafif zincir reaktivitesi dışında yapılan diğer immunohistokimyasal incelemelerde de tümoral infiltrasyonda yaygın CD-38 pozitifliği gözlen-di (Resim-11).



Resim 1: Ağız içi görünüm (olgu 1).



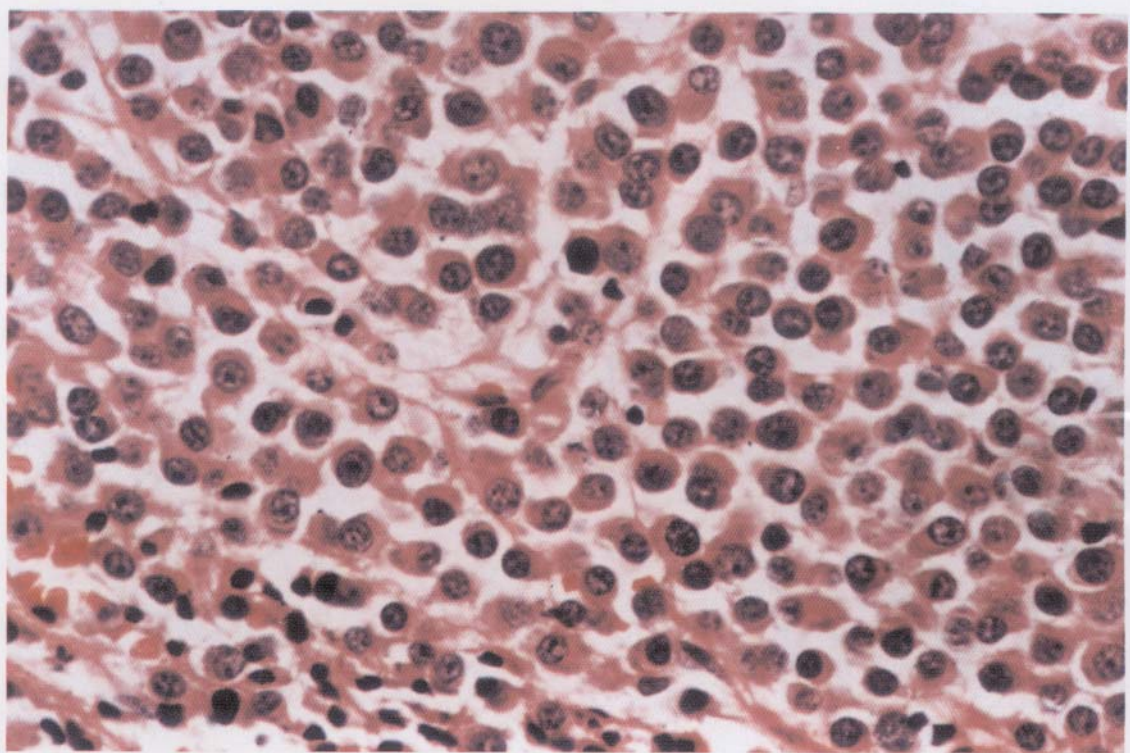
Resim 2: Panoramik grafide multipl osteolitik ve osteoporotik alanlar (olgu 1).



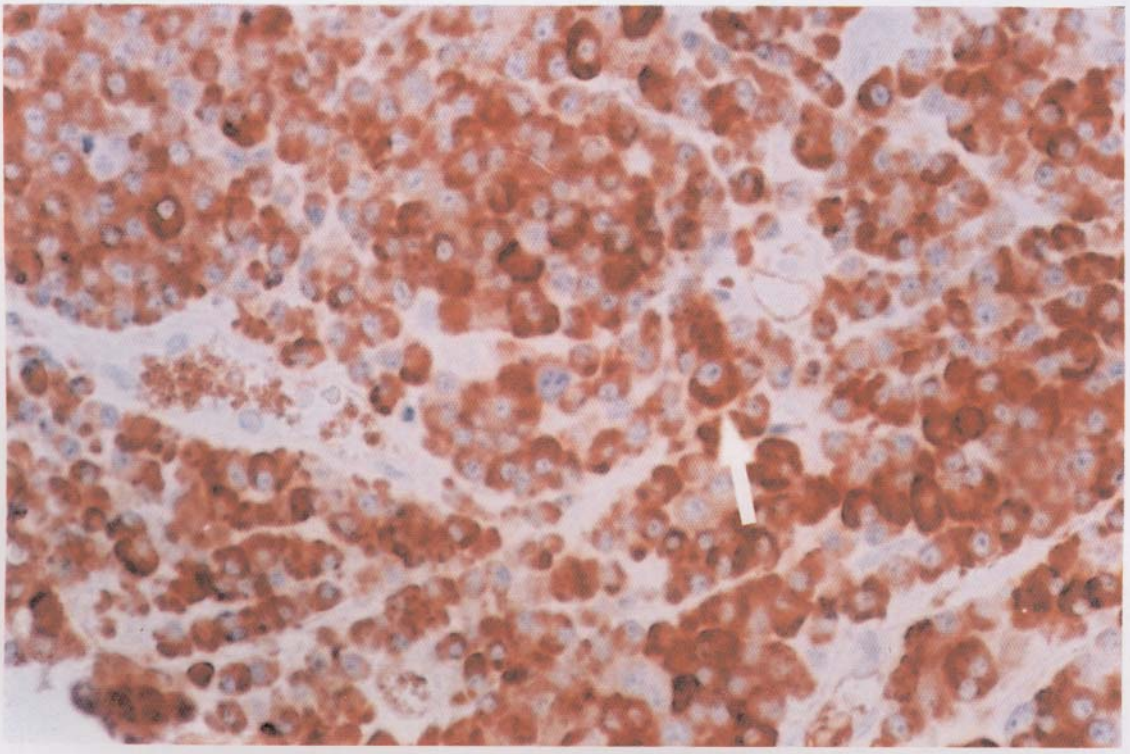
Resim 3: Kafatası grafisinde multipl osteolitik alanlar (olgu 1).



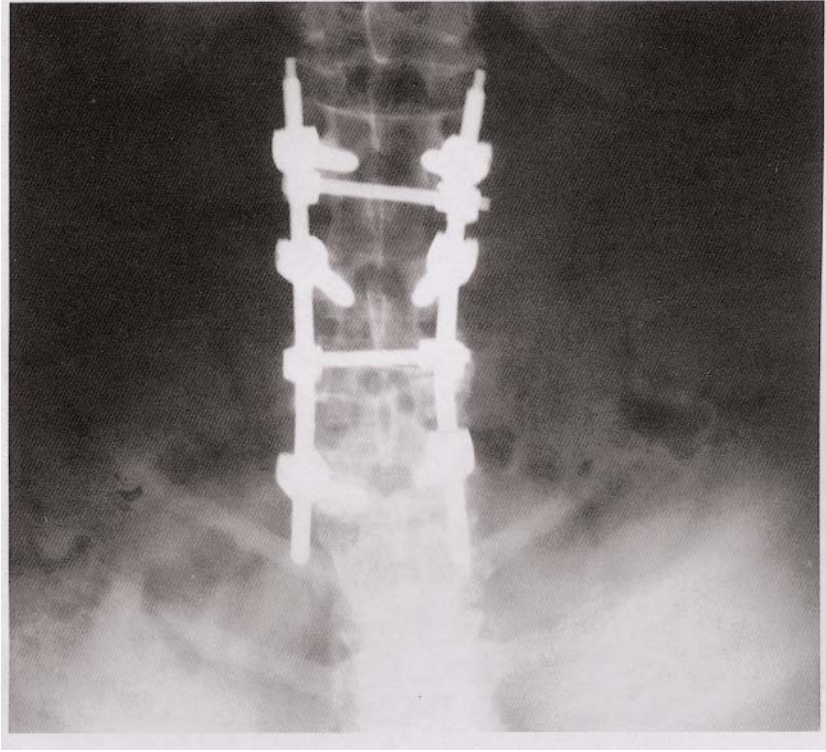
Resim 4: Vertebra tutulumu (olgu 1).



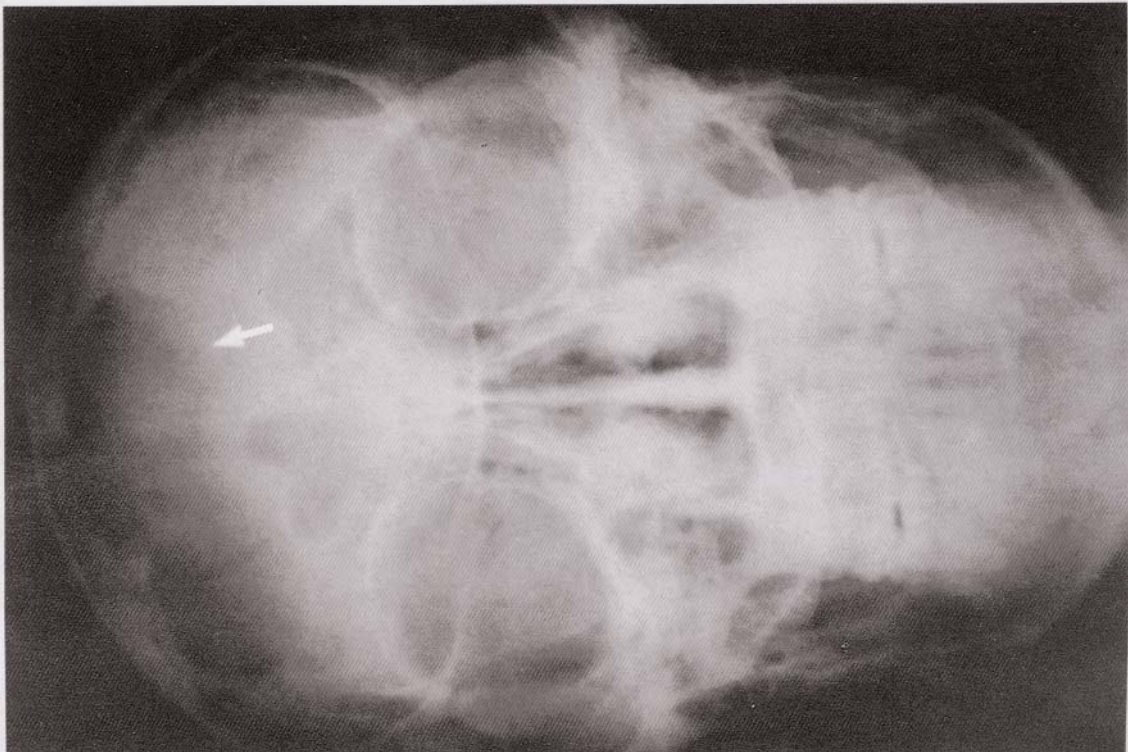
Resim 5: Neoplastik plazma hücre infiltrasyonu (HE X 500).



Resim 6: Monoklonaliteyi gösteren kapa hafif zincir pozitivitesi (İmmunperoksidaz X 500).



Resim 7: Vertebrada tedavi edilen patolojik fraktür (olgu 2).



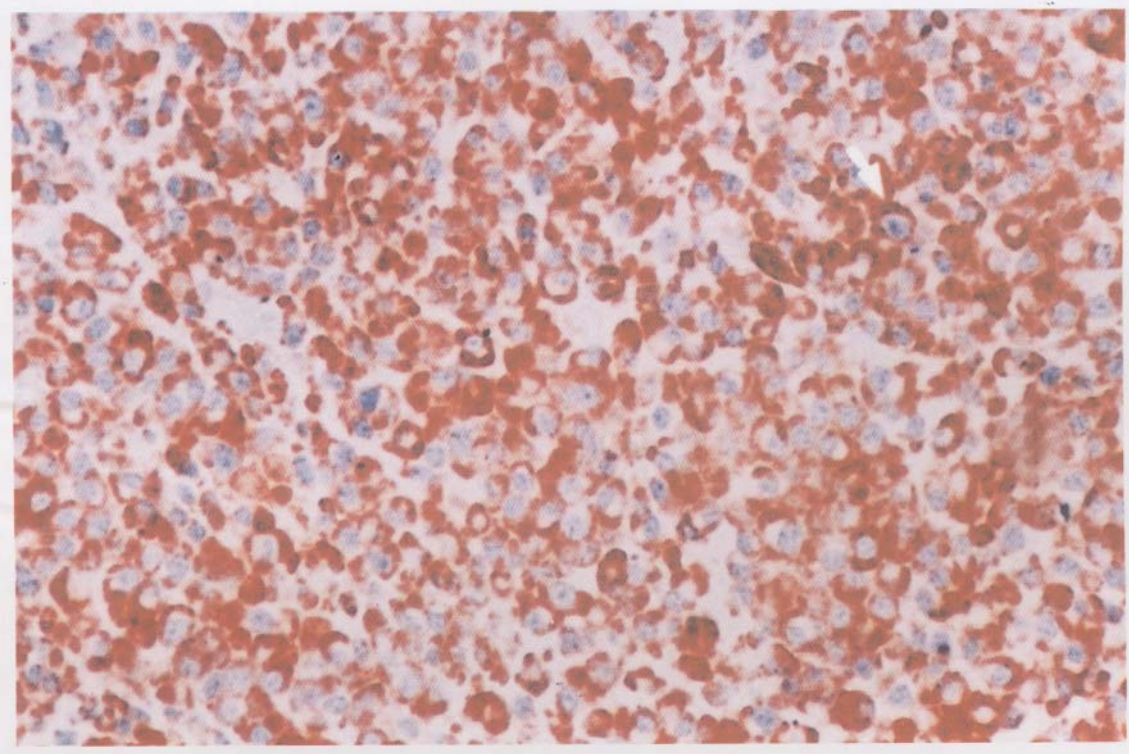
Resim 8: Kafatası grafisinde osteolitik lezyonlar (olgu 2).



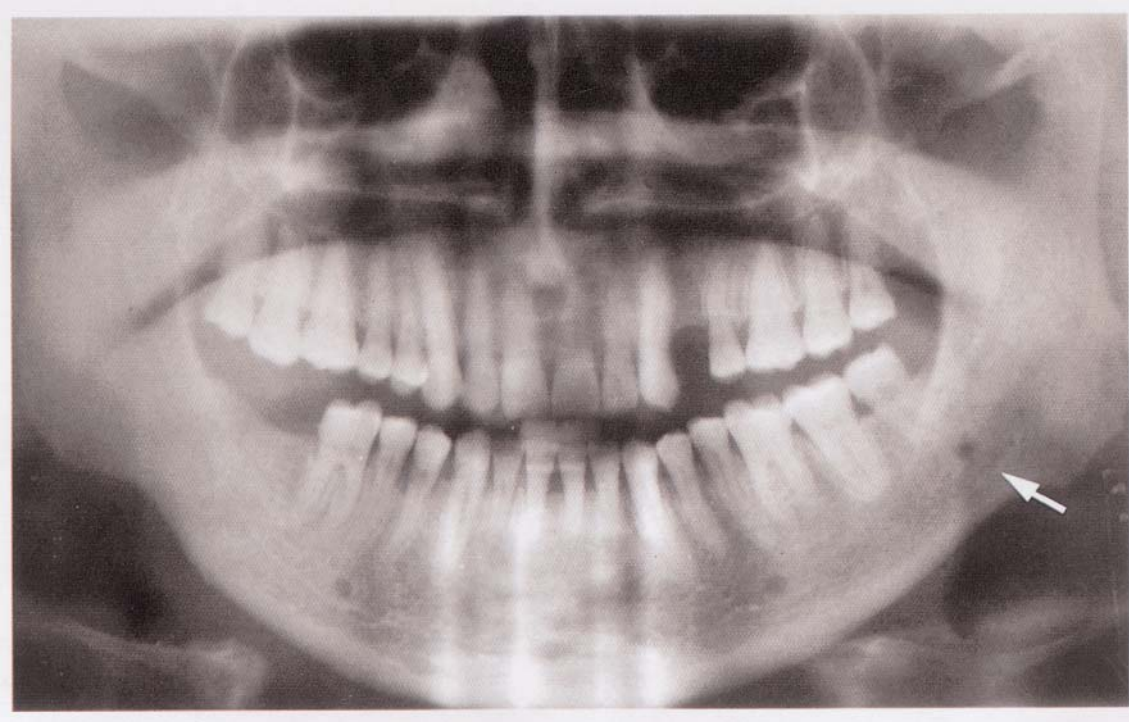
Resim 9: Sagittal plan kontrastlı T1 ağırlıklı MRI'da durameter tutulumu (olgu 2).



Resim 10: Panoramik grafide osteolitik alanlar (olgu 2).



Resim 11: Tümoral infiltrasyonda yaygın CD-38 pozitifliği (İmmunoperoksidaz X 500).



Resim 12: 38 aylık takipte panoramik film (olgu 2).

İkinci olgumuzla ilgili onkoloji konsültasyonumuzda, hastamız remisyon döneminde iken periferden alınan kandan kök hücrelerin toplanıp dondurulduğu, dört gün süren yüksek doz kemoterapinin ardından, büyüme faktörleri ile birlikte otolog kök hücre transferi gerçekleştirildiği öğrenildi. Otolog kök hücre nakli sonrası iki yıllık bir remisyon döneminin ardından hastada, sağ omuz başında yeni bir lezyon saptandığını, bu durumla ilgili olarak, hasta ikinci kez otolog kök hücre nakli için hazırlandığını konsülte ettik. İlk tanıdan itibaren 38.ayda yaptığımız takipte klinik ve radyolojik olarak, yeni bir oral patolojik bulgu gözlenmemektedir. Hastanın son panoramik grafisi ile iki yıl önceki panoramik grafisi karşılaştırıldığında mandibula sağında lokalize litik alanın ortadan kalktığı, alt çenede sol angulus mandibula komşuluğunda ise litik lezyonun küçülerek mi-nimal boyutlarda olduğu (0.3x0.2 cm) saptanmıştır (Resim-12).

TARTIŞMA

Plazma hücreli tümörler çene kemiklerini seyrek olarak tutar (1,8). Literatürde çene kemiklerinin tutulumu % 5-30 oranında belirtilmiştir (1,3,7,8). Pisano ve ark (5), yaptıkları literatür değerlendirmelerinde, MM hasta serilerinde çoğu kez ağız içi muayene yapılmadığından oral bulguların olması gerektiğinden daha düşük oranda belirlendiğine dikkat çekmiştir. Lambertenghi ve ark (8) ise, 193 MM olgusunu değerlendirdikleri çalışmalarında oral bulguları %5.18 oranında saptadıklarını, bu düşük oranın son zamanlarda MM'nin daha sıkı takipte tutulmasına bağlamışlardır.

MM hayatın sıklıkla altıncı dekadında görülür (1). Olguların %80 den fazlası 45 yaş üzerinde olup (7), yaş ortalaması 60'tır (1,6). Literatürde, 40 yaş altında da MM olgularına rastlanmaktadır (4,9,10). Bu durumun %1-2 oranında olduğu, bu olguların klinik özelliklerinin ileri yaş grubundan farksız olduğu belirtilmiştir (4). Olgularımız, 57 ve 46 yaşlarında olup her ikisi de literatürle uyumlu yaş dönemindeydi ancak, ikinci olgumuz yaş ortalamasının altındaydı. Literatürde MM'nin erkeklerde, kadınlara göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (6). Ancak her iki cinste görülüm

oranının eşit olduğu belirten araştırmacılar da vardır (7,11). Olgularımızın her ikisi de erkekti.

MM'lu hastaların radyolojik bulguları, genellikle küçük, separe, keskin sınırlı, zımba gibi delinmiş multipl litik lezyonlar (6, 7,12) veya generalize osteoporotik tarzda görüntü verir (5,7,8). Genel olarak multipl radiolusens alanların çevresinde osteosklerotik reaksiyon görülmez (7). MM'da özellikle kafatasının zımba gibi delinmiş radyografik görünümü tipiktir (6,7,12). Mandibuler lezyonlar ise, genellikle kafatası lezyonlarından sonra ve daha düşük oranda izlenir (3,7,13). Radyolojik olarak, bu lezyonlar santral dev hücreli tümör veya ameloblastomu andırabilir. %10 olguda kök rezorpsiyonu ve lamina dura kaybı olabilir. Litik, zımba gibi delinmiş MM lezyonlarının ayırıcı tanısı, mutipl metastatik karsinom, lenfoma ve histiositozis X ile yapılmalıdır (6,12).

MM'da maksilla ve mandibular tutulum sıklığı tartışmalıdır. Mandibula daha çok iliği içerdiğinden, maksillaya göre daha fazla tutulur (3,5). Kırmızı kemik iliğinin en yoğun olduğu angulus mandibula, en sık tutulan bölgedir (3,7). Molar ve premolar bölge ve koronoid proses diğer spesifik tutulum bölgeleridir (3,5). Literatür bilgisinden farklı olarak, Lea ve ark (1), 33 plazma tümörlü hastanın % 67'sini maksillada saptadıklarını belirtmişlerdir. Sunulan her iki olguya ait lezyonlar, literatür bilgisine uyumlu olarak mandibula posteriorunda lokalize idi.

Diğer yandan MM'nin ilk bulgusu olarak çene lezyonlarının görülme olasılığı %8-16 arasındadır (5,8,13,14). MM'nin primer bulgusu olarak, Pisanove ark (5) çene kemiklerini tutan 6 olgu, Lee ve ark (14) 2 olgu sunmuşlar ve erken teşhiste maksillofasiyal bulguların değerlendirilmesinin önemini vurgulamışlardır.

Maksillofasiyal alanda tutulum gösteren MM olgularında genellikle çene kemiklerinin tutulumu ön plandadır ve sıklıkla asemptomatiktir. MM'da yumuşak doku tutulumu çene kemiği tutulumuna göre daha seyrek (6-8). Her iki olgumuzda MM ile uyumlu radyolojik bulgular mevcuttur. İlk olgumuzda, iki haftada gelişen ağrılı yumuşak doku kitlesi gözlemlendi. İkinci

olgumuz ise asemptomatik ve mandibuladaki MM tutumu rutin radyolojik tetkiklerde saptandı. Geniş litik lezyonlara bağlı lokalize ağrı, şişlik, parestezi, basınç hissi, hipermobilité, diş kaybı, epulis formasyonu, çene kemiklerinin ekspansiyonu, patolojik kırık, atipik kan hücrelerine bağlı gingival inflamasyon ve dil-dişeti amiloidozu MM ile ilgili diğer oral bulgulardır (3,5,8-10,15). MM olgularında oral amiloidosis % 6-15 oranında görülebilir (7,16,17). Yoğun plazma hücreleri infiltrasyonuna bağlı masif amiloid madde birikimi sonucu makroglossi de görülebilir. Makroglossiye bağlı dişler aralanıp diastemalar oluşabilir ve dişlerde mobilité artar. Oral amiloidoz teşhisinde dil biopsisi en uygun yöntemdir (7). Dişhekiminden amiloidoz şüphesi ile biopsi istendiğinde mukobuccal fold veya dilden kas dokusu içeren biyopsi örneği alınmalıdır (7,16). Histopatolojik değerlendirmelerimizde her iki olgumuzda da amiloid birikimi gözlenmedi.

Literatürde maksillofasiyal bölgeyi ilgilendiren ekstrem bulgular dikkat çekicidir (4,18,19). Blomgren ve ark (18), HIV negatif olan bir hastada MM bulgusu olarak kıllı lökoplaki; Hogan ve ark (4), mental sinire bası nedeniyle uyuşuk çene sendromu ile birlikte intrakraniyal tutulumu bağlı, tek taraflı körlükle sonuçlanan optik sinir atrofi; Ozaki ve ark (19) ise, serum ve idrarda çok düşük düzeyde immunoglobülin tespit edilen birer ekstrem MM olgusu sunmuşlardır.

MM' da prognoz kötüdür. 5 yıllık sağkalım %10'nun altındadır (12). Ortalama sağkalım 29-36 aydır (1,3,12,20). Enfeksiyon başta olmak üzere, normal B hücrelerinin supresyonu, böbrek yetmezliği ve Bence Jones proteinlerine bağlı renal toksisite, kardiyak komplikasyonlar, hemoraji ve trombus oluşumu gibi hematolojik komplikasyonlar en sık görülen ölüm sebebi olarak bildirilmiştir (3,6). Literatürde histopatolojik olarak anaplastik özellik taşıyan MM olgularında prognozun çok kötü olduğu belirtilmiştir (1). Ancak duramater biopsinde anaplastik özellikler saptanan ikinci olgumuz otolog kemik iliği nakli sonrası, ortalama sağkalım süresini aşmış ve 38. aylık takiple halen kontrol altındadır.

MM tedavisinde alkilleyici kemoterapötik ajanlar ve steroidler verilir. Lokal semptomatik lezyonlara radyoterapi uygulanır. Yeni kemoterapötik ajanlar sayesinde 2-3 yıllık sağkalımın, 6 yıl üzerine çıktığı belirtilmiştir (1,6,7,20). Son 15 yılda gelişen ve konvansiyonel kemoterapiye alternatif olan, otolog hemopoetik kök hücre naklinde ortalama sağkalımın 55-72 ay, taransplantasyona bağlı mortailite oranının %3'ün altında olduğu belirtilmektedir (21).

MM'lı hasta tanı ve takibinde diş hekimleri önemli rol alırlar (5,8,14,15,22). MM'da kan tablosu anemi ve lösemiye benzer ve iyileşme oldukça güçtür. Hipergamma globülinemi, kemik iliği yetmezliği ve kanser kemoterapötisinde kullanılan ilaçların yan etkilerine bağlı olarak basit cerrahi işlemlerde bile enfeksiyon gelişebilir (7,15). Bu nedenle her türlü cerrahi girişimlerde önlemler alınmalı, olabildiğince diş çekiminden uzak durulmalıdır (15). İkinci olgumuza otolog kök hücre nakli yapılacağı için devital dişler antibiyotik profilaksisi ve enfeksiyona karşı maksimum önlemler altında çekildi. Cerrahi işlemler öncesi yapılacak onkoloji konsültasyonunda hastanın böbrek yetmezliği, kalp ve akciğer yetmezliğinin değerlendirilmesi gereklidir. Hemoraji ise trombositopeni, trombosit fonksiyon bozuklukları, anormal koagülasyon ve hiperviskoziteye bağlı olarak gelişebilir. Cerrahi bir işlem mutlaka gerekli ise, hastadan en son trombosit sayımı, kanama zamanı, protrombin zamanı ve parsiyel tromboplastin zamanı ile birlikte hematolojik konsültasyon istenmelidir (7).

MM'lı hastalarda oral bulguların ortaya çıkışı, çoğu zaman hastalığın ileri evrede olduğunu gösterir (3,8). Bu nedenle, hastanın yaşam kalitesini yükseltecek multidisipliner yaklaşımlar önem kazanır (8,10,22,23). MM tanısı ile takip edilen hastalarda, patolojik fraktür riskini önlemek amacıyla, maksillofasiyal sistemin düzenli radyografik takibi ve diş hekimleri ile konsültasyon, multidisipliner yaklaşımın ayrılmaz bir parçası olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Lae ME, Vencio EF, Inwards CY, Unni KK, Nascimento AG. Myeloma of the jaw bones: a clinicopathologic study of 33 cases. Head Neck 2003; 25: 373-81.

2. Cawson RA, Binnie WH, Eveson JW. Color atlas of oral disease clinical and pathologic correlations. 2nd ed. London: Mosby Co;1994; 712-3.
3. Miles DA, Kaugars GE, van Dis M, Lovas LGL. Oral and maxillofacial radiology radiologic/pathologic correlations. Philadelphia: WB Saunders Co;1991:101-13.
4. Hogan MC, Lee A, Solberg LA, Thome SD. Unusual presentation of multiple myeloma with visual loss and numb chin sendrome in a young adult. Am J Hematol 2002; 70: 55-9.
5. Pisano JJ, Coupland R, Chen SY, Miller AS. Plasmositoma of oral cavity and jaws. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1997; 83: 265-71.
6. Regezi JA, Sciuba J, Jordan J, Jordan JRK. Oral Pathology Clinical- Pathologic Correlations. 4th.ed.USA: Elsevier Science; 2003; 411-3.
7. DeRossi SS, Garfunkel A, Greenberg MS. Hematologic Diseases. In:Greenberg MS, Glik M. Burket's oral medicine diagnosis treatment. 10th ed. Spain:BC Decker, 2003; 451-3.
8. Lambertenghi G, Burno E, Cortelezzi A, Fumagalli L, Morosani A: Incidence of jaw lesions in 1993 patient with multiple myeloma. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1988; 65:533-7.
9. Petit JC, Ripamonti U. Multiple myeloma of the periodontium. A case report. J Periodontol 1990; 61: 132-7.
10. Raunbenheimer EJ, Daut M. Multiple myeloma presenting with oral and perioral amyloidosis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986; 61:492-7.
11. Gorlin RJ, Goldman HM. Thoma's Oral pathology.6th ed. Vol. 2 St Louis: Mosby Co,1970; 951-3.
12. Wood NK, Goaz PW. Differential diagnosis of oral lesions. 4 th ed. St. Louis: Mosby Co,1991;464-6.
13. Witt C, Borges AC, Klein K, Neumann HJ. Radiographic manifestations of multiple myeloma in the mandibe: a retrospective study of 77 patients. J Oral Maxillofacial Surg 1997; 55: 450-3.
14. Lee SH, Huang JJ. Pan WL, Chan CP. Gingival mass as the primary manifestation of multiple myeloma. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1996; 82:75-9.
15. Scopp IW. Oral medicine a clinical aproach with basic sience correlation. 2 nd ed. St Louis: Mosby Co; 1973:303-5.
16. Krauth RA Buhler JE, LaRue JR, Acevedo A. Amyloidosis associated with multiple myeloma Oral Surg1977; 43: 63-8.
17. Flick WG, Lawrence RL. Oral amyloidosis as an initial symptom of multiple myeloma. A case report. Oral Surg 1980; 49:18-20.
18. Blomgren J, Back H. Oral hairy leukoplakia in a patient with multiple myeloma . Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1996; 82: 408-10.
19. Ozaki M, Yamanaka H. An usual case of Bence Jones myeloma with extremly low levels of monoclonal immunoglobulin. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986; 61:498-503.
20. Zeigler CM, Flechtenmacher C, Muhling C. Tender preauricular swelling. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 2002;93:516-20.
21. Catley L, Anderson K. Strategies to improve the outcome of stem cell transplantation in multiple myeloma. Hematol J 2004;5:9-23.
22. Bishay N, Petrikowski CG, Maxymiw WG, Lee L, Wood RE. Optimum dental radiography in bone marrow transplant patients. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1999; 87:375-9.
23. Sager RD, Theis RM. Dental implants placed in a patient with multiple myeloma: report of case. J Am Dent Assoc1990; 121:699-701.

Yazışma Adresi:

Dr. Hümeyra KOCAELLİ
İstanbul Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi ABD
34390 Çapa / İSTANBUL
Tel: 0 (212) 414 20 20 - 30289
Faks: 0 (212) 542 27 89
GSM: 0 (532) 446 25 25
E-posta: kocaelli@istanbul.edu.tr